



p30konkor.com

نام و نام خانوادگی :

پایه تحصیلی :

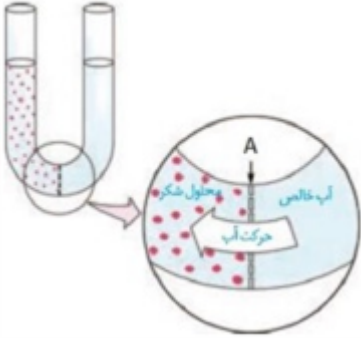

نام دبیر :

عنوان آزمون : زیست ۱۰ فصل ۱

نام درس :

نام آموزشگاه :

تاریخ برگزاری :

ردیف	لطفًا پاسخ سوالات را روی همین برگ بنویسید	بارم
۱	<p>شکل روبه‌رو، روشی از عبور مواد از خلال غشا را نشان می‌دهد که ویژه مولکول‌های آب است. با توجه به آن، به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) ساختار A چه چیزی را نشان می‌دهد؟</p> <p>ب) این روش چه نام دارد؟</p> <p>ج) هرچه تفاوت تعداد مولکول‌های آب در واحد حجم، در دو سوی ساختار A بیشتر باشد، آب سریع‌تر جابه‌جا می‌شود یا کندتر؟</p>  <p>سؤالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دهم-فروردین ۱۴۰۳</p>	
۲	<p>دفع مواد زائد نیتروژن‌دار خون از طریق ادرار، مربوط به کدامیک از هفت ویژگی جانداران است؟</p> <p>سؤالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دهم-فروردین ۱۴۰۳</p>	
۳	<p>درباره مولکول‌های زیستی و بافت‌های بدن انسان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) نقش اندامک نشان داده‌شده در تصویر روبه‌رو چیست؟</p> <p>ب) وجود چه بافتی به استحکام دریچه‌های قلبی کمک می‌کند؟</p> <p>ج) بخش زیرین بافت پوششی، که در زیر یاخته‌های این بافت قرار دارد و یاخته‌ها را به یکدیگر متصل می‌کند، چه نام دارد؟</p> <p>د) در کدام نوع از بافت پیوندی، هسته در گوشه یاخته قرار گرفته و نقش ضربه‌گیر را دارد؟</p> <p>ه) قند ذخیره‌ای قارچ‌ها به کدام گروه از کربوهیدرات‌ها تعلق دارد؟</p>  <p>سؤالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دهم-فروردین ۱۴۰۳</p>	
۴	<p>فراوان‌ترین لیپیدهای موجود در غشا از نظر ساختاری چه تفاوتی با عمده‌ترین لیپیدهای ذخیره‌ای دارند؟</p> <p>سؤالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دهم-فروردین ۱۴۰۳</p>	



۵	<p>برای کامل کردن عبارت زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>آخرین سطح سازمان‌یابی حیات (همانند - برخلاف) سطح هفتم، اجزای غیرزنده نیز دارد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دهم-فروردین ۱۴۰۳</p>
۶	<p>عبارت زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>نوعی لیپید که در ساخت غشای یاخته‌های جانوری و نیز انواعی از هورمون‌ها شرکت می‌کند، نام دارد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دهم-فروردین ۱۴۰۳</p>
۷	<p>درستی یا نادرستی جمله زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>زیست‌شناسان می‌توانند به بهبود و افزایش تولید سوخت‌های زیستی مانند گازوئیل زیستی کمک کنند.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دهم-فروردین ۱۴۰۳</p>
۸	<p>با توجه به شکل روبه‌رو به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام روش عبور مواد از غشا را نشان می‌دهد؟</p> <p>ب) در این روش، مساحت سطح غشای سلول، افزایش یا کاهش می‌یابد؟</p> <p>ج) این روش برای عبور چه موادی از غشا استفاده می‌شود؟ مثال بیاورید.</p>  <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دهم-فروردین ۱۴۰۳</p>
۹	<p>در فناوری‌های نوین با استفاده از چه روشی می‌توان باعث ایجاد صفت جدید در جانداران شد؟</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دهم-فروردین ۱۴۰۳</p>
۱۰	<p>برای کامل کردن عبارت زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>بافت پیوندی متراکم دارای تعداد یاخته‌های (کمتر - بیشتر) از بافت پیوندی سست می‌باشد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دهم-فروردین ۱۴۰۳</p>
۱۱	<p>عبارت زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>عامل انعقادی فیبرینوژن در اندامک سلولی به نام ساخته می‌شود.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دهم-فروردین ۱۴۰۳</p>
۱۲	<p>درستی یا نادرستی جمله زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>پایین‌ترین سطحی که در آن عوامل زنده و غیرزنده محیطی بر هم اثر می‌گذارند، قبل از زیست‌بوم قرار دارد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دهم-فروردین ۱۴۰۳</p>
۱۳	<p>کدام گزینه عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟</p> <p>«در بافت پیوندی دارای ماده زمینه‌ای چسبنده بافت پیوندی متراکم، ممکن است»</p> <p>۱) نسبت به - تنوع یاخته‌ای برخلاف مقدار رشته‌های پروتئینی، بیشتر باشد.</p> <p>۲) برخلاف - یاخته‌های بافت، انشعابات غشایی و ظاهر متفاوتی با هم داشته باشند.</p> <p>۳) نسبت به - مقاومت در برابر کشیده شدن همانند میزان انعطاف‌پذیری، بیشتر باشد.</p> <p>۴) همانند - اندامک متشکل از کیسه‌های جدا از هم، در یاخته‌های مختلف بسیار فعال باشد.</p> <p>دهم-سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳</p>

	<p>مایعات A و B حجم برابری از محلول شکر در آب هستند و مایع A نسبت به مایع B، غلظت بیشتری دارد. پرده‌ای نیمه‌تراوا در حدفاصل این دو مایع قرار گرفته است. با توجه به اطلاعات داده شده، کدام گزینه به درستی بیان شده است؟</p> <p>۱ اگر فشاری معادل فشار اسمزی به مایع A وارد کنیم، جابه‌جایی مولکول‌های آب در بین دو مایع متوقف می‌شود.</p> <p>۲ با افزودن دوباره شکر به مایع A، فشار اسمزی افزایش یافته و سرعت جابه‌جایی مولکول‌های آب نیز افزایش می‌یابد.</p> <p>۳ افزایش فشار اسمزی مایعی که در اثر اسمز دچار کاهش حجم می‌شود، باعث افزایش تفاوت فشار اسمزی دو مایع می‌گردد.</p> <p>۴ مایعی که تراکم مولکول‌های آب در آن بیشتر از مایع دیگر است، فشار اسمزی بیشتری داشته و مولکول‌های آب به آن وارد می‌شوند.</p> <p>دهم-سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳</p>	۱۴
	<p>کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ «هر مولکول موجود در غشای یاخته گیاهی که طبقه‌بندی می‌شود، الزاماً»</p> <p>۱ جزء فراوان‌ترین مولکول‌های غشا - دارای گلیسرول و فسفات در دو انتهای خود است.</p> <p>۲ جزء بزرگ‌ترین مولکول‌های غشا - بدون تغییر شکل خود در عبور مواد از غشا نقش دارد.</p> <p>۳ جزء مولکول‌های سطح داخلی غشا - می‌توانند دارای بیش از سه نوع عنصر در ساختار خود باشند.</p> <p>۴ جزء مولکول‌های سطح خارجی غشا - در سطح داخلی غشا و متصل به آن قابل مشاهده می‌باشد.</p> <p>دهم-سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳</p>	۱۵
	<p>کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟ «در ارتباط با قند دی‌ساکاریدی که می‌توان گفت ممکن»</p> <p>۱ در شیر وجود دارد - است، از پیوند بین دو مونوساکارید به نام‌های گلوکز و فروکتوز تشکیل شود.</p> <p>۲ در جوانه گندم و جو وجود دارد - نیست، مولکول‌های شش‌کربنی در ساخت آن شرکت داشته باشند.</p> <p>۳ در ساختار شکر وجود دارد - است، در اثر تجزیه پلی‌ساکارید گلیکوژن به مولکول‌های کوچک‌تر تولید شود.</p> <p>۴ از تجزیه نشاسته به مولکول‌های دی‌ساکارید ایجاد می‌شود - نیست، یکی از مونوساکاریدهای آن پنج‌کربنی باشد.</p> <p>دهم-سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳</p>	۱۶
	<p>کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ «در میان ویژگی‌های حیات، در ارتباط با می‌توان گفت به طور حتم»</p> <p>۱ نظم و ترتیب - همه جانداران حداکثر یک سطح از سازمان‌یابی حیات را دارند.</p> <p>۲ هم‌ایستایی - همه جانداران وضعیت درونی پیکر خود را در نقطه ثابتی نگه می‌دارند.</p> <p>۳ پاسخ به محیط - همه جانداران می‌توانند به محرک‌های دریافت شده از محیط پاسخ دهند.</p> <p>۴ رشدونمو - رشد در همه جانداران به معنای افزایش تعداد یاخته‌های پیکر جاندار می‌باشد.</p> <p>دهم-سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳</p>	۱۷



۱۸	<p>کدام موارد، در ارتباط با خدمات زیست‌شناسی برای انسان، <u>ندریست</u> است؟</p> <p>الف) یکی از راه‌های افزایش مقدار مواد غذایی در دسترس انسان، شناخت بیشتر گیاهان و روابط آن‌ها با محیط است.</p> <p>ب) روش تشخیصی و درمانی که به تازگی در حال گسترش است، باعث کاهش تنوع روش‌های درمانی شده است.</p> <p>پ) پیامدهای از بین رفتن جنگل‌ها، در کاهش مقدار تولیدکنندگی بوم‌سازگان‌های مختلف فاقد نقش هستند.</p> <p>ت) هر سوختی که دارای منشأ زیستی می‌باشد، پاک و تجدیدپذیر بوده و موجب آلودگی محیط نمی‌شود.</p> <p>۱) الف - ب ۲) ب - پ ۳) ب - پ - ت ۴) پ - ت</p> <p>د- سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳</p>
۱۹	<p>با توجه به بدن انسان، کدام مورد را می‌توان نوعی مولکول زیستی دانست؟</p> <p>۱) هر ترکیبی که آنزیم برای فعالیت خود به آن نیاز دارد.</p> <p>۲) هر ترکیبی که در نتیجه فعالیت آنزیم تولید می‌شود.</p> <p>۳) هر ترکیبی که وجود آن در روند انعقاد خون لازم است.</p> <p>۴) هر ترکیبی که بسیاری از واحدهای تکرارشونده است.</p> <p>کنکورهای خارج از کشور - سراسری - تجربی</p>
۲۰	<p>عبارت زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>در مالتوز برخلاف ساکاروز، قند شش‌کربنه وجود <u>ندارد</u>.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دهم-فروردین ۱۴۰۳</p>
۲۱	<p>درستی یا نادرستی جمله زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>غشای پایه، یاخته‌هایی برای اتصال بافت پوششی به بافت پیوندی دارد.</p> <p>سوالات امتحانات نهایی متوسطه-شبه نهایی دهم-فروردین ۱۴۰۳</p>
۲۲	<p>کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر <u>نامناسب</u> است؟</p> <p>«در سطوح سازمان‌یابی حیات، سطح به طور حتم»</p> <p>۱) کوچک‌ترین - واحد ساختاری است که تبادل مواد با محیط را تنظیم می‌کند.</p> <p>۲) بزرگ‌ترین - شامل اجتماع گونه‌های مختلف (عوامل زنده) و عوامل غیرزنده محیط است.</p> <p>۳) آخرین - از کنار هم قرارگیری زیست‌بوم‌های همه مناطق کره زمین تشکیل می‌شود.</p> <p>۴) نخستین - از همکاری چندین واحد ساختاری و عملکردی در جانداران ایجاد می‌شود.</p> <p>د- سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳</p>
۲۳	<p>در خصوص انواع بافت‌های اصلی جانوری کدام مورد درست است؟</p> <p>۱) رشته‌های کلاژن فراوان غیرموازی و طویل، ویژه بافت پیوندی متراکم می‌باشد.</p> <p>۲) همه یاخته‌های موجود در بافت پیوندی سست، دارای هسته گرد یا بیضی یا کشیده یا به حاشیه رانده شده هستند.</p> <p>۳) ظاهر یاخته‌های بافت پوششی در لایه مخاطی روده و نفرون، مکعبی‌شکل بوده و هسته ظاهری شبیه یاخته دارد.</p> <p>۴) نوعی از بافت پوششی که ارتفاع یاخته از عرض آن بیشتر می‌باشد، در بخش رأسی خود محکم و فشرده، به هم نوع خود اتصال یافته است.</p> <p>د- سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳</p>

۱ الف) غشا با نفوذپذیری انتخابی

ب) اسمز

ج) سریع‌تر

۲ هم‌ایستایی

۳ الف) تأمین انرژی سلول

ب) پیوندی متراکم

ج) غشای پایه

د) چربی

ه) پلی‌ساکارید

۴ فسفولیپید یک اسید چرب کمتر از تری‌گلیسیرید دارد. فسفولیپید یک گروه فسفات دارد که در تری‌گلیسیرید دیده نمی‌شود.

۵ برخلاف

۶ کلسترول

۷ درست

۸ الف) درون‌بری [آندوسیتوز]

ب) کاهش

ج) ذرات درشت مانند پروتئین‌ها

۹ مهندسی ژنتیک

۱۰ کمتر

۱۱ شبکه‌آندوپلاسمی زبر یا رئاتن [ریبوزوم]

۱۲ درست

۱۳ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. منظور از بافت پیوندی دارای ماده‌ی زمینه‌ای چسبنده، بافت پیوندی سست است.

این بافت نسبت به بافت پیوندی متراکم در برابر کشیده شدن مقاومت کمتری دارد. بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) بافت پیوندی سست تنوع یاخته‌ای بیشتری نسبت به بافت پیوندی متراکم دارد.

۲) یاخته‌های بافت پیوندی سست برخلاف یاخته‌های بافت پیوندی متراکم، اغلب ظاهر متفاوتی با هم داشته و دارای انشعابات غشایی هستند.

۴) در هر دو نوع بافت پیوندی، یاخته‌ها دارای دستگاه گلژی هستند.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. مایع A فشار اسمزی زیادی دارد و با افزودن دوباره شکر به آن، فشار اسمزی آن دوباره افزایش می‌یابد. با افزایش هر چه بیشتر تفاوت غلظت دو مایع، سرعت جابه‌جایی مولکول‌های آب از محلول B به محلول A افزایش می‌یابد. بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) جابه‌جایی مولکول‌های آب بین دو محلول متوقف نمی‌شود.

(۳) با افزایش فشار اسمزی محلول B (محلولی که کاهش حجم می‌دهد)، تفاوت فشار اسمزی کاهش می‌یابد.

(۴) تراکم مولکول‌های آب در محلول B بیشتر است. بنابراین این محلول فشار اسمزی کم‌تری دارد.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. صورت سؤال در رابطه با یاخته‌های گیاهی است. بنابراین دقت داشته باشید که کلستروم را برای گیاهان در نظر نگیرید. فسفولیپید و پروتئین از مولکول‌هایی هستند که در سطح داخلی یاخته دیده می‌شوند و بیش از سه نوع عنصر در ساختار خود دارند. بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) فسفولیپیدها جزء فراوان‌ترین مولکول‌های غشای یاخته طبقه‌بندی می‌شوند. گلیسرول و فسفات در یک انتهای (نه دو انتها!) این مولکول قرار دارد.

(۲) پروتئین‌ها جزء بزرگ‌ترین مولکول‌های غشاء طبقه‌بندی می‌شوند. این مولکول‌ها می‌توانند با تغییر شکل خود مواد را از خود عبور دهند.

(۴) کربوهیدرات، پروتئین و فسفولیپید جزء مولکول‌های سطح خارجی غشاء طبقه‌بندی می‌شوند. کربوهیدرات در سطح داخلی غشای یاخته و متصل به آن دیده نمی‌شود.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. نشاسته از واحدهای گلوکز تشکیل شده است. بنابراین از تجزیه نشاسته دی‌ساکاریدهای مالتوز (گلوکز + گلوکز) تشکیل می‌شود. مونوساکارید گلوکز دارای شش کربن است. بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) لاکتوز قند دی‌ساکارید موجود در شیر است. لاکتوز از دو مونوساکارید گلوکز و گالاکتوز تشکیل شده است. (ساکارز از مونوساکاریدهای فروکتوز و گلوکز تشکیل شده است).

(۲) مالتوز دی‌ساکاریدی است که در جوانه گندم و جو وجود دارد. این دی‌ساکارید از کنار هم قرار گرفتن دو مونوساکارید گلوکز (شش کربنی) تشکیل شده است.

(۳) ساکارز در ساختار شکر وجود دارد. همانطور که گفته شده ساکارز از کنار هم قرار گرفتن فروکتوز و گلوکز تشکیل می‌شود. دقت کنید که از تجزیه گلیکوژن دی‌ساکاریدهای مالتوز (گلوکز + گلوکز) تشکیل می‌شود.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. پاسخ به محیط ویژگی همه جانداران است. در این ویژگی جانداران به محرک‌های دریافت شده از محیط پاسخ می‌دهند. بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) جانوران برخلاف تک‌یاخته‌ای‌ها، حداکثر ده سطح از سطوح سازمان‌یابی حیات را دارا هستند.

(۲) دقت داشته باشید که وضعیف پیکر خود را در محدوده‌ای (نه نقطه‌ای) ثابت نگه می‌دارند.

(۴) رشد در باکتری‌ها به معنای افزایش ابعاد یاخته است.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. موارد ب، پ و ت نادرست هستند. بررسی همه موارد:

(الف) انسان‌ها با شناخت بیشتر گیاهان و روابط آن‌ها با محیط می‌توانند مقدار مواد غذایی در دسترس را افزایش دهند.

(ب) پزشکی شخصی به دلیل اینکه برای هر شخص نسبت به سایر افراد متفاوت است، بنابراین سبب افزایش تنوع روش‌های درمانی می‌شود.

(پ) با از بین رفتن جنگل‌ها مقدار تولیدکنندگی بوم‌سازگان کاهش می‌یابد.

(ت) سوخت‌های فسیلی همانند سوخت‌های زیستی دارای منشأ زیستی هستند.



گزینه ۴ پاسخ صحیح است. مولکول‌های زیستی، بسپارهایی از واحدهای تکرارشونده هستند. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه ۱: برای مثال بعضی آنزیم‌ها برای فعالیت خود به یون‌هایی مانند آهن نیاز دارند که ماده‌ای معدنی است.
گزینه ۲: در نتیجه انجام بعضی واکنش‌ها، مولکول آب تولید می‌شود که نوعی ماده معدنی است.
گزینه ۳: برای مثال یون کلسیم برای انعقاد خون لازم است اما نوعی ماده معدنی محسوب می‌شود.

فروکتوز

نادرست

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

ترجمه بخش اول: یاخته - ترجمه واحد ساختاری و عملکردی در جانداران: یاخته - یاخته نمی‌تواند از همکاری چند یاخته دیگر ایجاد شود بلکه این بافت است که از چندین یاخته تشکیل می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:
(۱) ترجمه بخش اول: یاخته - یاخته در یوکاریوت‌ها از سه بخش هسته، سیتوپلاسم و غشا تشکیل شده است. غشای یاخته نفوذپذیری انتخابی یا تراوایی نسبی دارد؛ یعنی فقط برخی از مواد می‌توانند از آن عبور کنند.
(۲) ترجمه بخش اول: زیست‌کره - عوامل زنده (اجتماع) و غیرزنده محیط و تأثیرهایی که برهم می‌گذارند، بوم‌سازگان را می‌سازند. از آنجایی که زیست‌کره سطحی بالاتر از بوم‌سازگان است، پس شامل اجتماع گونه‌های مختلف (عوامل زنده) و عوامل غیرزنده محیط است.
(۳) ترجمه بخش اول: زیست‌کره - زیست‌کره، شامل همه زیست بوم‌های کره زمین است.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. ترجمه بخش اول گزینه ۴: بافت پوششی استوانه‌ای - یاخته‌های استوانه‌ای در بخش رأسی خود به یکدیگر اتصال یافته‌اند. بررسی سایر گزینه‌ها:
(۱) در بافت پیوندی متراکم (رشته‌ای) رشته‌های کلاژن فراوان و موازی وجود دارد.
(۲) انواع یاخته‌ها درون بافت پیوندی سست: گروهی دارای هسته گرد یا بیضی + گروهی دارای هسته کشیده بزرگ + ماکروفاژ (دارای هسته لوبیایی شکل غیرمرکزی و غشایی نامنظم و بلعیدن ذرات خارجی) + سلول چربی (دارای هسته به حاشیه رانده شده) + سلول‌های خونی + سلول‌های دیواره رگ خونی (سنگفرشی تک‌لایه، ماهیچه صاف و پیوندی)
نکته: گلبول قرمز نوعی سلول خونی بوده که هسته ندارد. پس نمی‌توان گفت تمام یاخته‌های موجود در بافت پیوندی سست دارای هسته هستند.
(۳) بافت پوششی لایه مخاطی در روده، استوانه‌ای تک‌لایه است، اما بافت پوششی بخش اعظم نفرون، مکعبی است.



پاسخنامه کلیدی

۱۳	۱	۲	۳	۴
۱۴	۱	۲	۳	۴
۱۵	۱	۲	۳	۴
۱۶	۱	۲	۳	۴
۱۷	۱	۲	۳	۴
۱۸	۱	۲	۳	۴
۱۹	۱	۲	۳	۴
۲۲	۱	۲	۳	۴
۲۳	۱	۲	۳	۴